SECTION 1. Identification de la substance / préparation et de la societé

| **Identificateur de produit:** **TYFOCOR® HTL**
prêt-à-l'emploi, protection contre le froid -35 °C

Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées pertinentes: Liquide caloporteur pour les installations solaires thermiques.

Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Identification de la société: TYFOROP Chemie GmbH, Anton-Rée-Weg 7, D - 20537 Hamburg
Tél.: +49 (0)40 -20 94 97-0, Fax: -20 94 97-20, e-mail: info@tyfo.de

| **Information sur le produit:** E-mail (personne compétente): msds@tyfo.de

| **Numéro d'appel d'urgence:** Tél.: +49 (0)40 -20 94 97-0 (en semaine 8 - 17h)

SECTION 2. Identification des dangers

Classification de la substance ou du mélange

Conformément au Règlement (CE) No. 1272/2008 [CLP]
Le produit n'a pas besoin d'être classé sur la base des critères SGH.

Conformément à la Directive 67/548/CEE ou 1999/45/CE
Dangers possibles: Pas de dangers particuliers connus.

Éléments d'étiquetage

Conformément au Règlement (CE) No. 1272/2008 [CLP] / Système Général Harmonisé, UE (SGH)
Le produit n'est pas soumis à étiquetage selon les critères du SGH.

Conformément à la Directive 67/548/CEE ou 1999/45/CE ('Directive Préparations')
Le produit n'est pas soumis à l'étiquetage selon les directives CE.

Autres dangers

| **Conformément au Règlement (CE) No. 1272/2008 [CLP]**
Pas de dangers particuliers connus.

SECTION 3. Composition / information sur les composants

| **Caractérisation chimique:** Solution aqueuse de propane-1,2-diol (propylène glycol), polyéthylène glycol avec inhibiteurs.

Le produit contient une substance de la liste des substances candidates selon l'article 59 (1,10) du Règlement 1907/2006/CE (REACH) en concentration ≥ 0.1% en masse:
Tétraborate de disodium décahydraté / Borax décahydraté.

Composants dangereux conformément au Règlement 1272/2008 / à la Directive 1999/45/CE

Substance	Règ. 1272/2008/CE [CLP/SGH]	Dir. 1999/45/CE
Tétraborate de disodium décahydraté / Borax décahydraté		
Teneur (p/p): ≥ 0.1 % - ≤ 1 %	Eye Dam./Irrit. 2	Symbole de danger: T, Xi
Numéro CAS: 1303-96-4	Repr. 1B (fertilité)	Phrases-R: 36, 60, 61
Numéro INDEX: 005-011-01-1	Repr. 1B (foetus)	Repr. Cat. 2
| No. d'enr. REACH: 01-2119490790-32	H319, H360FD	

| Pour les classifications mentionnées dans cette section par un texte incomplet, comprenant les identifications de danger, les symboles de danger, les phrases-R et les mentions de danger, se référer au texte intégral dans la section 16.

SECTION 4. Premiers secours

Description des premiers secours

Indications générales: Retirer les vêtements souillés.

SECTION 4. Premiers secours - Continuation

Après inhalation: En cas de malaise après inhalation de vapeurs/aérosols: Air frais, secours médical.

Après contact avec la peau: Laver à fond avec de l'eau et du savon.

Après contact avec les yeux: Laver à fond à l'eau courante pendant au moins 15 minutes en maintenant les paupières écartées.

Après ingestion: Se rincer la bouche et boire de l'eau abondamment.

Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes: Les principaux symptômes et effets connus sont décrits dans l'étiquetage du produit (voir section 2) et/ou en section 11. A ce jour, aucun autre symptôme ou effet important n'est connu.

Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement: Traitement symptômatique (décontamination, fonctions vitales), aucun antidote spécifique connu.

SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie

Moyens d'extinction

Moyens d'extinction recommandés: Le produit n'est pas combustible. Combattre les foyers d'entourage par de l'eau pulvérisée, poudre d'extinction, et mousse résistant aux alcools.

Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Vapeurs nocives. Dégagement de fumées/brouillard. Les substances et les groupes de substances cites peuvent être libérés lors d'un incendie.

Conseils aux pompiers

Equipement particulier de protection: Porter un appareil respiratoire autonome.

Autres informations

Le danger dépend des produits et des conditions de combustion. L'eau d'extinction contaminée doit être éliminée conformément aux réglementations officielles locales.

SECTION 6. Mesures à prendre en cas de rejet accidentel

Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Utiliser un vêtement de protection individuelle.

Précautions pour la protection de l'environnement

Retenir l'eau souillée/l'eau d'extinction d'incendie. Ne pas rejeter dans les canalisations d'égout/ les eaux superficielles/les eaux souterraines.

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour de grandes quantités: Pomper le produit. Résidus: Ramasser avec des produits appropriés absorbant les liquides. Le produit récupéré doit être éliminé conformément à la réglementation en vigueur.

Référence à d'autres sections

Les informations concernant les contrôles de l'exposition/la protection individuelle et les considérations relatives à l'élimination se trouvent en section 8 et 13.

SECTION 7. Manipulation et stockage

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils pour une manipulation sûre: Pas de mesures particulières nécessaires.

Protection contre l'incendie et l'explosion: Pas de mesures particulières nécessaires.

Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Autres données sur les conditions de stockage: Conserver les récipients hermétiquement fermés dans un endroit sec. Le stockage en récipients galvanisés n'est pas recommandé.

Utilisations finales particulières

Pour les usages pertinents identifiés dans la section 1, l'avis mentionné dans cette section 7 doit être respecté.

SECTION 8. Contrôle de l'exposition / protection individuelle

Paramètres de contrôle

Paramètres d'exposition à controler sur le lieu de travail

| **1303-96-4: Tétraborate de disodium décahydraté / Borax décahydraté (Teneur (p/p): ≥ 0.5 % - ≤ 1.5 %)**
VME 5 mg/m^3 (VLEP-INRS (FR)). Limite donné à titre indicatif.

Limitation et contrôle de l'exposition

Équipement de protection individuelle

Protection respiratoire: Protection respiratoire lors de la libération de vapeurs/aerosols. Filtre à particules d'efficacité moyenne pour particules solides et liquides (par ex. EN 143 ou 149, type P2 ou FFP2).

| **Protection des mains:** Gants de protection résistant aux produits chimiques (EN 374). Matériaux également adaptés pour une exposition directe prolongée (recommandé: indice de protection 6, correspondant à une durée de perméation >480 minutes d'après EN 374): p. ex. caoutchouc nitrile (0.4 mm), caoutchouc chloroprene (0.5 mm), chlorure de polyvinyle (0.7 mm), entre autres. Remarque complémentaire: Les données sont basées sur des contrôles in-internes, des données bibliographiques et des informations fournies par les fabricants de gants, ou sont déduites de celles de produits analogues. Il est à noter que, dans la pratique, la durée quotidienne d'utilisation d'un gant de protection contre les agents chimiques peut être sensiblement plus courte que la durée de perméation établie compte tenu de l'influence de nombreux facteurs (p.ex. la température). Compte tenu de la diversité des types, il y a lieu de respecter le mode d'emploi des producteurs.

Protection des yeux: Lunettes de sécurité avec protection latérales (lun. à monture) (p.ex. EN 166).

Mesures générales de protection et d'hygiène: Respecter les mesures de prudence habituellement applicables lors de la mise en oeuvre des produits chimiques. Le port d'un vêtement de travail fermé est recommandé.

SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques

Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

	Etat physique:	liquide.	
	Couleur:	bleu-vert.	
	Odeur:	specifique du produit.	
	Valeur du pH (20 °C):	7.5 - 8.5.	(ASTM D 1287)
	Point de congélation:	env. -32 °C.	(ASTM D 1177)
	Protection contre le froid:	env. -35 °C.	
	Point de solidification:	env. -38 °C.	(DIN 51583)
	Point d'ebullition:	>100 °C.	(ASTM D 1120)
	Point d'éclair:	pas applicable.	(DIN EN 22719, ISO 2719)
|	**Inflammabilité:**	non inflammable.	
	Lim. inférieure d'explosivité:	2.6 % (V).	(Donnée pour propylène glycol)
	Lim. supérieure d'explosivité:	12.6 % (V).	(Donnée pour propylène glycol)
	Temp. d'auto-inflammation:	pas applicable.	(DIN 51794)
	Pression de vapeur:	env. 20 hPa.	
	Densité (20 °C):	env. 1.054 g/cm^3.	(DIN 51757)
	Solubilité (qualitative) solvants:	les solvants polaires: soluble.	
|	**Coefficient de partage n-octanol/eau (20.5 °C, log P_{ow}):**	-1.07.	(Donnée pour propylène glycol)
|	**Auto-inflammabilité:**	non auto-inflammable.	
	Viscosité (cinématique, 20 °C):	env. 6.5 mm^2/s.	(DIN 51562)
	Risque d'explosion:	aucune proprieté explosive.	
|	**Propriétés comburantes:**	non comburant.	

Autres informations

Miscibilité avec l'eau: miscible en toutes proportions.

SECTION 10. Stabilité et reactivité

| **Reactivité:** Pas de réactions dangereuses, si les prescriptions/indications pour le stockage et la manipulation sont respectées. Corrosion des métaux: Non corrosif pour le métal.

SECTION 10. Stabilité et reactivité - Continuation

Stabilité chimique: Le produit est stable, lorsque les prescriptions/recommandations pour le stockage sont respectées.

Possibilité de réactions dangereuses: Pas de réactions dangereuses, si les prescriptions/indications pour le stockage et la manipulation sont respectées.

Conditions à éviter: Pas de conditions à éviter à attendre.

Matières incompatibles: Produits à éviter: oxidants puissants.

Produits de décomposition dangereux: Aucun produit de décomposition dangereux, si les prescriptions/indications pour le stockage et la manipulation sont respectées.

SECTION 11. Informations toxicologiques

Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë: Données expérimentales/calculées: DL50 rat (par voie orale): >2000 mg/kg. DL50 lapin (par voie cutanée): >2000 mg/kg, données bibliographiques.

Irritation: Données expérimentales/calculées: Corrosion/irritation de la peau lapin: Non irritant (Ligne directrice 404 de l'OCDE). Lésion oculaire grave/irritation lapin: non irritant (Ligne directrice 405 de l'OCDE).

| **Autres informations sur la toxicité:** Le produit n'a pas été testé. Les données toxicologiques sont déduites des propriétés des différents constituants.

SECTION 12. Informations écologiques

| **Toxicité:** Toxicité vis-à-vis des poissons: CL50 (96 h) >100 mg/l, Oncorhynchus mykiss
Invertébrés aquatiques: CE50 (48 h) >100 mg/l, daphnies.
Plantes aquatiques: CE50 (72 h) >100 mg/l, algues.
Microorganismes/effet sur la boue activée: >1000 mg/l (DEV-L2). L'introduction appropriée de faibles concentrations en station d'épuration biologique adaptée ne pertube pas le cycle d'action biologique des boues activées.

Persistance et dégradabilité: Données sur l'élimination: >70 % réduction du COD (28 j) (301 A de l'OCDE, nouvelle version). S'élimine bien par biodégradation.

Potentiel de bioaccumulation: Évaluation du Potentiel de bioaccumulation: L'accumulation dans les organismes n'est pas attendue.

Mobilité dans le sol (et d'autres compartiments si disponibles): Évaluation du transport entre les compartiments environnementaux: La substance ne s'évapore pas de la surface de l'eau vers l'atmosphère.
Une adsorption sur la phase solide du sol n'est pas attendue.

Resultats d'evaluation PBT et vPvB: Conformément à l'Annexe XIII du Règlement (CE) No. 1907/2006 concernant l'Enregistrement, l'Evaluation, l'Autorisation et les Restrictions des substances chimiques (REACH): Le produit ne contient pas de substance satisfaisant au critère PBT (persistant/bioaccumulable/toxique) ou au critère vPvB (très persistant et très bioaccumulable).

| **Autres effets néfastes:** Le produit ne contient aucune substance listée dans l'Annexe I du Règlement (CE) No. 2037/2000 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

| **Indications complémentaires:** Autres informations sur l'écotoxicité: Ne pas laisser pénétrer dans les eaux sans traitement préalable. Le produit n'a pas été testé. Les données sur l'écotoxicologie sont déduites des propriétés des différents constituants.

SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination

Méthodes de traitement des déchets

Recommandations relatives au produit: Le produit doit être orienté vers une décharge agréée ou incinéré dans un centre agréé tout en respectant les prescriptions réglementaires locales.

Recommandations relatives à l'emballage: Les emballages non contaminés peuvent être réutilisés. Les emballages qui ne peuvent être nettoyés sont à éliminer comme le produit qu'ils ont contenu.

SECTION 14. Informations relatives au transport

Transport terrestre - ADR/RID: Produit non dangereux au sens des réglementations de transport.
Transport fluvial interne - ADN: Produit non dangereux au sens des réglementations de transport.
Transport maritime - IMDG: Produit non dangereux au sens des réglementations de transport.
Transport aérien - ICAO/IATA: Produit non dangereux au sens des réglementations de transport.
| **Transport en vrac conf. à l'Annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC:** Non evalué.

SECTION 15. Informations réglementaires

Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Code de la Sécurité Sociale, Art. L 461-1 à L 461-8 (France): 84.

Évaluation de la sécurité chimique

Evaluation de la sécurité chimique pas encore réalisée du fait des délais d'enregistrement.

SECTION 16: Autres informations

| Texte intégral des classifications, incluant les indications de danger, les symboles de danger, les phrases-R et les mentions de danger, si mentionnés dans les sections 2 et 3. Pas de classement du produit!

T	Toxique.
Xi	Irritant.
R60	Peut altérer la fertilité.
R61	Risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant.
R36	Irritant pour les yeux.
Eye Dam./Irrit.	Lésions oculaires graves/irritation oculaire.
Repr.	Toxicité pour la reproduction.
Repr. Cat. 2	Substances toxiques pour la reproduction (fertilité ou développement) Catégorie 2: Substances devant être assimilées à des substances causant des effets toxiques sur le développement dans l'espèce humaine ou substances devant être assimiées à des substances altérant la fertilité dans l'espèce humaine.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H360FD	Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au foetus.

| Acronymes utilisées dans ce document en ordre alphabetique.

ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures.
ADR	Accord européen relatif au transport des marchandises dangereuses par route.
ASTM	American Society for Testing and Materials.
CAS	Chemical Abstract Service.
CE50	Concentration effective 50 %.
CL50	Concentration létale 50 %.
CLP	Le règlement du Parlement européen relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances chimiques et des mélanges (Classification, Labelling and Packaging).
COD	Carbone organique dissous.
DEV	Méthodes allemandes normalisées pour l'analyse de l'eau, des eaux usées et des boues. (Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung).
DIN	Institut allemand de normalisation / norme industrielle allemande (Deutsches Institut für Normung / Deutsche Industrienorm).
DL50	Dose létale 50 %.
IATA	International Air Transport Association.
IBC	Intermediate Bulk Container.
ICAO	Organisation de l'aviation civile internationale (International Civil Aviation Organization).
IMDG Code	Code maritime international des marchandises dangereuses. (International Maritime Dangerous Goods Code).
INDEX Code	Code d'identification des matières dangereuses.
MARPOL	Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires. (International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships).
No. d'enr.	Numéro d'enregistrement.
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques.
REACH	Règlement concernant l'Enregistrement, l'Evaluation, l'Autorisation et les Restrictions des substances chimiques (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals).

SECTION 16: Autres informations - Continuation

RID	Accord européen relatif au transport des merchandises dangereuses par route.
SGH/GHS	Système général harmonisé de classification, à l'étiquetage et à l'emballage des produits chimiques. (Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals).
VLEP	Valeurs limites d'exposition professionelle.
VME	Valeur limite de moyenne exposition.

Les traits verticaux sur le bord gauche se indiquent les modifications par rapport à la version précédente.

Les données contenues dans cette fiche de données de sécurité reposent sur notre expérience et nos connaissances actuelles; elles décrivent le produit quant aux exigences en matière de sécurité. Les données ne peuvent en aucun cas être considérées comme des spécifications du produit. Ni les spécifications du produit, ni les domaines d'application du produit ne peuvent être déduits des données figurant dans cette fiche de données de sécurité. Il incombe à l'acquéreur de nos produits de s'assurer que tous les droits d'exclusivité et toutes les lois existantes sont observés.